El encerado

El encerado

Técnica de coronas y puentes



Friedrich Jetter
Christian Pilz

Aparatos para la técnica de encerado

Aparatos para la técnica de encerado



Waxlectric II

El Waxlectric II es un instrumento de modelado regulado eléctrica-mente para la manipulación de ceras.

Vario E

Con el Vario E las ceras de modelado son precalentadas a su temperatura ideal de manipulación.







hotty LED

El hotty LED es un aparato para la elaboración de cofias de cera por inmersión con un ajuste de temperatura controlado.



Las ventajas del encerado eléctrico:

Dado a que las sondas de modelado ya están precalentadas, no es necesario calentarlas sobre la llama del mechero. Mediante esta técnica se ahorra hasta un 20% de tiempo frente al encerado tradicional con el mechero. El protésico puede dedicar toda su atención a la modelación sin ser distraído por la llama del mechero Bunsen.

Al encerar con una espátula eléctrica, las ceras de modelado no se sobrecalientan, evitando así fuertes contracciones. Hasta las más finas partes de las superficies oclusales pueden ser modeladas de manera exacta y precisa.

Las ventajas del calentador eléctrico para ceras:

Gracias a la cera precalentada, se suprime la licuación de la cera fría con instrumentos de modelar. De este modo se ahorra hasta un 30% del tiempo de modelado. En caso de trabajar en combinación con la espátula eléctrica *Waxlectric*, es posible hasta incluso un 50% de ahorro de tiempo.

La cera es calentada moderadamente a su temperatura ideal de manipulación, evitando así un sobrecalentamiento.

Cada uno de los tres recipientes del *Vario E* puede ser conectado y regulado por separado. Los recipientes son tan profundos que incluso pueden hacerse cofias por inmersión.

Las ventajas del hotty LED:

Gracias al exacto ajuste de temperatura, es posible preparar en pocos segundos cofias de cera reproducibles, de un espesor uniforme y controlado. Fluctuaciones mínimas de temperatura son compensadas continuamente, conservando así las propiedades positivas de las ceras de inmersión.



Instrumentos y materiales de consumo

Instrumentos y materiales de consumo



para la técnica de encerado

Instrumentos de modelado Opus:

El instrumento Opus se compone individualmente: un mango universal puede ser combinado con ocho puntas intercambiables a elección. Para cualquier trabajo de modelado se dispone así del instrumento adecuado.

Art. No. 1165-0000
(Juego con 4 instrumentos)

GEO-Dip:

Cera de inmersión en prácticos pellets para el uso en aparatos eléctricos de inmersión. Gracias a esta cera elástica de alta calidad, es posible obtener cofias reproducibles de precisión, de un espesor uniforme y ajuste exacto.

Art. No. 482-3000
(amarilla, aprox. 200 g)
Art. No. 482-3200
(naranja, aprox. 200 g)
Art. No. 482-3300 (verde, aprox. 200 g)

Liquicol:

Este pegamento especial, extremamente fluido, se utiliza para sellar y endurecer las superficies de muñones, bordes mandibulares y antagonistas.

Art. No. 1732-0020
(2 x 20 g)

Picosep:

Picosep es un separador fluido de base de silicona, prestándose por ello especialmente para la técnica de inmersión.

Picosep separa yeso contra cera y garantiza cofias precisas y una absoluta exactitud de ajuste de las mismas.

Art. No. 1552-0030
(30 ml)

GEO-Pontics:

Estos pónticos de cera pre-fabricados sirven para la fácil elaboración de puentes ante-riores y laterales en la técnica de enchapados cerámicos. Los pónticos son totalmente com-bus-tibles.

Art. No. 500-0000
(Juego con 6 tamaños, 10 pzas de cada tamaño)

GEO-Avantgarde:

Las ceras de modelado Avant-garde han sido especialmente adaptadas a la técnica del encerado eléctrico, garantizando así resultados precisos.

Art. No. 492-0300
(oclusal / color menta, 75 g)
Art. No. 495-0200
(universal / gris, 75 g)

ERGO Wax:

Estos instrumentos de encerado pueden utilizarse de manera universal y ser rectificados individualmente. Los mangos son termoresistentes y disponen, además, de un aislamiento térmico. Los instrumentos para modelar *ERGO Wax* se caracterizan por su diseño moderno, siendo al mismo tiempo adecuados para la técnica de colado de esqueléticos, la prótesis total y la manipulación de resina.

Art. No. 1034-2000 (Juego con 5 instrumentos)

GEO Barras de colado en forma de triángulo:

Estas barras de colado con-feccionadas proporcionan un considerable ahorro de tiempo al colocar el hito de colado en la modelación de cera. Los puentes ya no pueden deformarse una vez colocado el hito de colado.

Art. No. 680-3000
(aprox. 100 pzas)

GEO-Anatomics:

Las caras oclusales prefabricadas en cera para dientes posteriores del maxilar superior e inferior son una exacta reproducción de las superficies oclusales naturales. La gran variedad de posibilidades de aplicación proporciona un considerable ahorro de tiempo.

Art. No. 504-0000
(Juego con 4 tamaños,
15 pzas de cada tamaño)

Barniz para muñones:

El barniz para muñones sirve de mantenedor de espacio para el posterior cemento entre el muñón dentario y la corona.

Art. No. 1954-0500
(Pico-Fit dorado, 15 ml)
Art. No. 1954-0600
(Pico-Fit plateado, 15 ml)
Art. No. 1955-0100
(Dura-Fit transparente, 15 ml)
Art. No. 1944-0100
(Luxo-Fit fotopolimerizable, 25 ml)

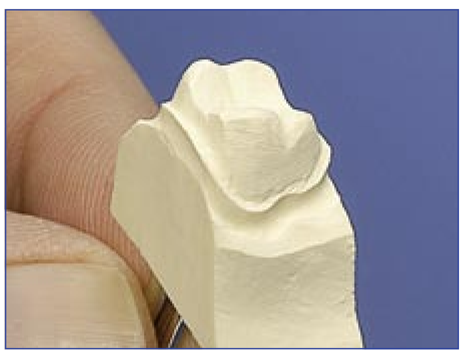


El muñón serrado

El muñón serrado



Situación inicial:
Corona periférica completa en el diente 26.



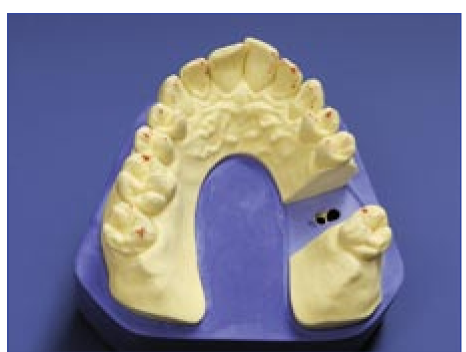
Muñón dentario preparado 26.



Se señala el límite de preparación con un lápiz exento de grafito.



Con una hoja de articulación se controlan en el articulador los contactos de la oclusión terminal.



Los contactos prematuros se perfilan visiblemente ...



... siendo indispensable rebajarlos antes de comenzar el propio trabajo.

<u>Indicación</u>: El objetivo es obtener una distribución uniforme de contactos en todos los antagonistas.



Con *Liquicol* y el correspondiente aplicador ...

1



... se sella el muñón y se endurece el límite de preparación.



A continuación aplicar el barniz plateado *Pico-Fit* y dejar que se seque.

Indicación:
1 mm por encima del límite de preparación.

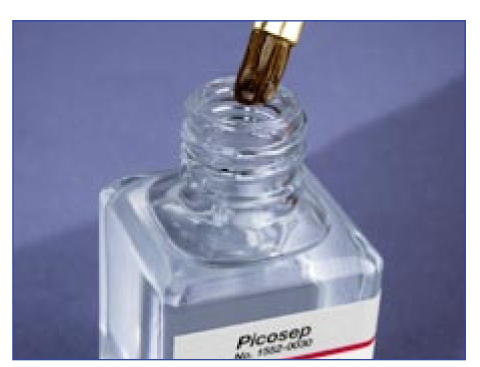


Seguidamente aplicar una segunda capa del barniz dorado *Pico-Fit*.

***Función:* A través del desprendimiento del barniz dorado se visualizan los puntos de contacto, sin que se produzcan daños algunos en el muñón.**



Resultado:
El muñón terminado de preparar.



Ahora se sumerge el pincel de trabajo en *Picosep*, estregando el exceso en el borde de cristal.



A fin de obtener una cantidad bien definida de aislante, se estriega el pincel sobre un pañuelo de papel.



Ahora se aplica una finísima capa de aislante sobre todo el muñón hasta por debajo del límite de preparación.



Proceder de igual forma con los dientes vecinos y los antagonistas.

La inmersión

La inmersión



Primeramente se llena el *hotty LED* con cera *GEO-Dip*. El aparato de inmersión se caliente a continuación a una temperatura de 89-91ºC (192-196ºF), hasta derretirse la cera completamente.



Apoyar bien la mano con el dedo meñique.



Después, sumergir el muñón con un **rápido movimiento girato-rio** (en caso de premolares/ molares de proximal) ...



... hasta por encima del límite de preparación.



Sacar el muñón **lenta** y **uniformemente** en el mismo sentido de giro ...



... y directamente antes de que la punta del muñón asome a la superficie, detener el movimiento durante algunos segundos, para que el exceso de cera pueda gotear.



Resultado: Una cofia de ajuste exacto y espesor uniforme.

Indicación:
En caso dado, corregir las partes finas con cera de modelar.

2

Modelación de coronas



Comenzamos con la modelación del cono cuspídeo mesiobucal, utilizando la sonda grande o mediana.



A continuación seguimos con la modelación del cono cuspídeo distobucal.



Después se controla la modelación en el articulador, a fin de evitar posibles contactos en equilibrio. Asimismo se controla y, en caso dado, se corrige el espacio interoclusal.



Se completa el reborde marginal de las cúspides bucales.

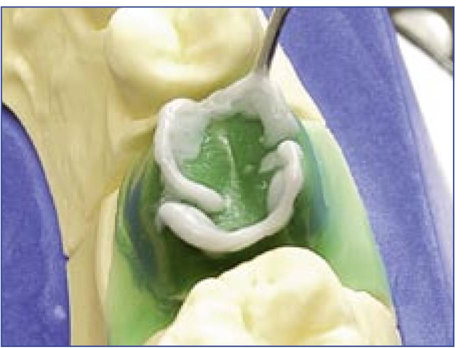


Modelación de las cúspides estampadoras palatinas.

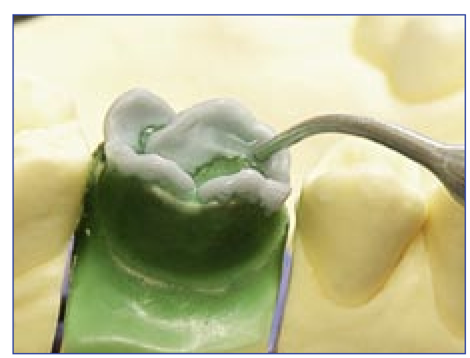
Indicación:
Las posiciones de las puntas de los conos son determinadas por los movimientos funcionales del maxilar inferior y por el soporte oclusal aspirado.



Control de la intercuspidación vista desde palatino.



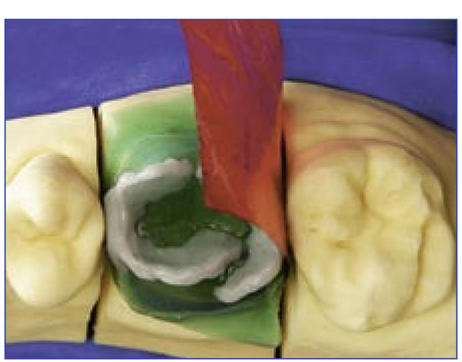
Se completan los rebordes marginales mesiales y distales.



Reducimiento por fusión de los rebordes marginales desde el lado oclusal.



Se completa la zona distal y se modela el punto de contacto convexo.



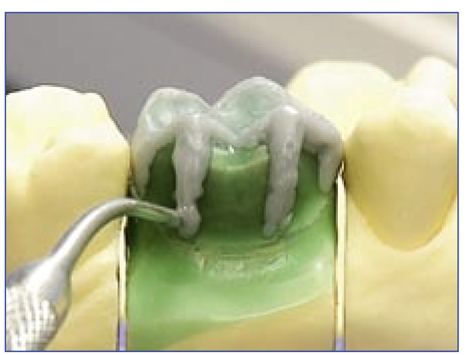
El punto de contacto mesial se modela de forma cóncava. A continuación se realiza el control mediante papel de contacto.



Control de la mediotrusión desde el lado bucal.



Control de la laterotrusión desde el lado bucal.



El siguiente paso de trabajo consiste en modelar los contornos cuspídeos tanto bucales ...



... como palatinos.



Seguidamente se completan y se terminan de modelar los restantes contornos externos.



Con la hoja *Opus* se corrige y se le da forma al contorno externo bucal ...



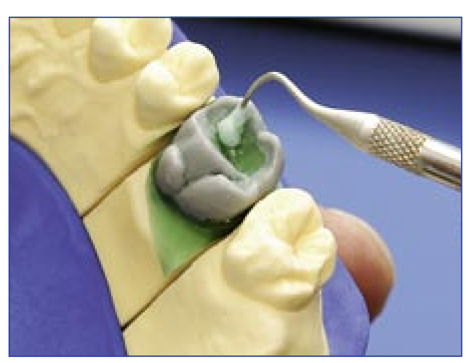
... y palatino.



Las superficies de cera se limpian y se alisan con el pincel para cera *Opus*.



El contorno externo una vez terminado de modelar, visto desde oclusal (la forma podría compararse con una „boca de pescado“).



Comience la modelación con el reborde triangular de la cúspide mesiobucal y utilice para ello la sonda pequeña o la sonda mini, acodada.



Control con la hoja de articulación, ...



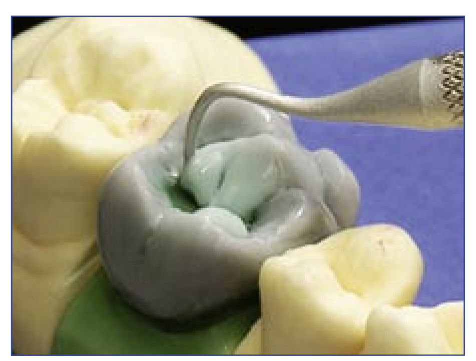
... la que marca el primer stop a través del reborde central mesiobucal.

Indicación:
El punto de contacto se determina por la cúspide distobucal del diente inferior.



La cúspide mesiopalatal recibe un reborde triangular en línea recta a la fosa central.

3



La cresta distal, de claros contornos, se transforma en cresta transversal.



Obtenemos un segundo, aún demasiado alto stop, debajo de la punta de la cúspide mesiopalatal, el que reducimos ligeramente con la cuchara pequeña.



La cúspide distobucal recibe un reborde triangular que discurre de la punta del cono a la cresta transversal.



Después del control con la hoja de articulación ...



... aparece visiblemente el elemento antepuesto en la parte inferior del reborde triangular.



Una marcada cresta auxiliar concluye la cúspide distobucal.



Desde la punta de la cúspide distobucal trazamos un pequeño reborde central.



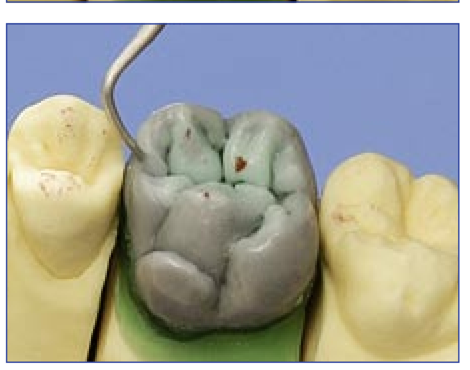
A continuación se extiende una cresta auxiliar hasta el espacio interproximal y el diente 27. También en este reborde marginal encontraremos más tarde un stop a través de las crestas aproximales de los dientes 36 y 37.



Se extiende la cresta auxiliar mesial de la cúspide mesiopalatal.



Ahora sólo falta modelar la cresta auxiliar distal de la cúspide mesiobucal ...



... y completarla a través del reborde marginal mesial.



Resultado:
La corona acabada con todos los puntos de contacto.

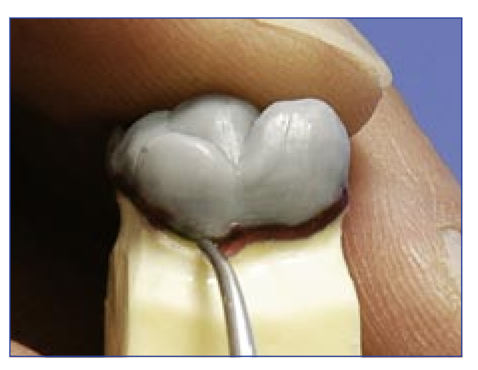


A continuación se corta y se elimina el exceso de cera de inmersión.



Seguidamente cortar el borde cervical con el instrumento universal.

Indicación:
aprox. 1 mm por encima del límite de preparación.



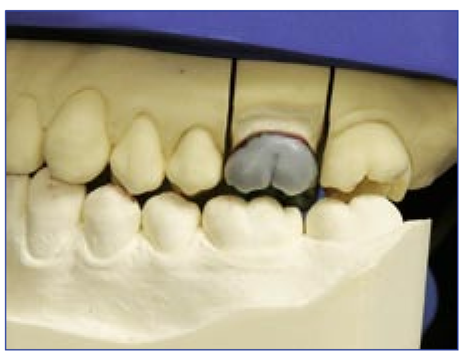
Encerar de manera circular el borde de la corona con cera cervical.



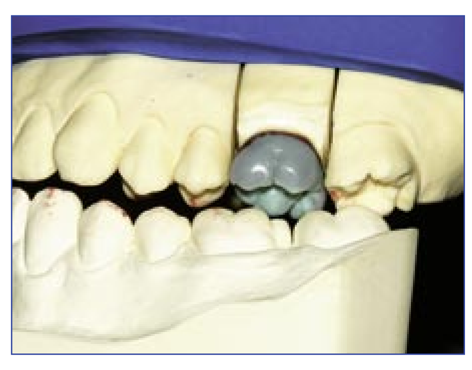
Cortar el exceso de cera en el borde cervical con la hoja *Opus*.



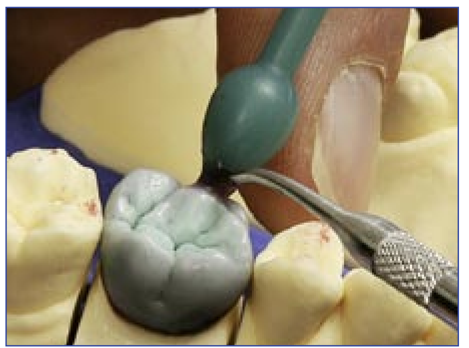
A continuación adaptar y alisar el borde con la hoja *Opus* en forma de cola de castor, ligeramente templada.



Por última vez se controlan la laterotrusión ...



... y la mediotrusión.



La perilla de colado se fija con cera adhesiva y se encera a continuación.



Al usar *GEO-Waxfinish* ...



... se consigue una superficie uniforme y lisa, lo que posteriormente facilita el trabajo de acabado.



Resultado:
Corona terminada de modelar (1).



Corona terminada de modelar (2).

Modelación de puentes

Modelación de puentes

4



Situación inicial:
Puente del 23 al 26.



Trabajo montado en el articulador – control de la relación espacial.



Cofias de cera de inmersión ya preparadas.



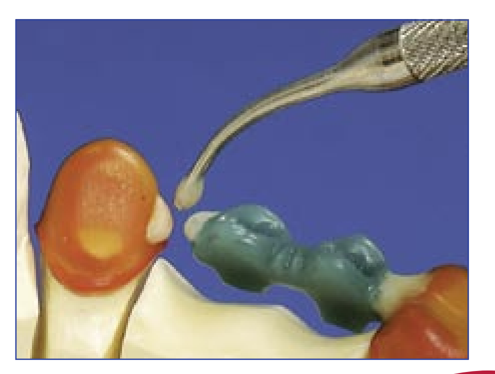
Después del sellado con *Liquicol* se separa el área de pónticos con el *Lápiz Iso*, aplicando una fina capa de aislamiento.



Los intermediarios 24-25 se separan del bloque con el instrumento universal.



Los pónticos no se fijan sólo del lado distal ...



... sino también del lado mesial (por ejemplo con cera *GEO-Avantgarde* universal).

4



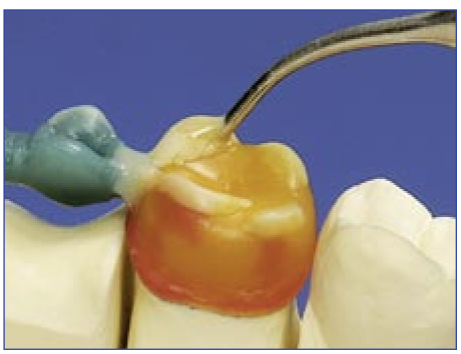
Después del control de la intercuspidación y de la relación espacial en el articulador se enceran los puntos de unión.



Puntos faltantes en las puntas de las cúspides, ...



... las superficies de apoyo ...



... y las cofias son completados ...



... o correspondientemente reducidos.



El control en el articulador garantiza un posterior espesor uniforme en la cerámica.



Ahora se fijan y se enceran los hitos de colado (2,5 - 3 mm).

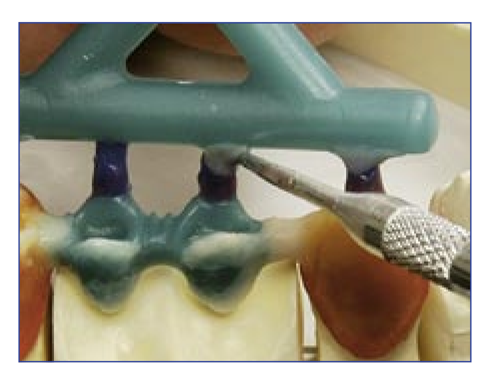


Indicación:

Antes de adaptar la barra de colado es indispensable controlar el ajuste exacto de la modelación en cera (en caso necesario, separar una vez más).



La barra de colado *GEO en forma de triángulo* se reduce a la largura del puente ...



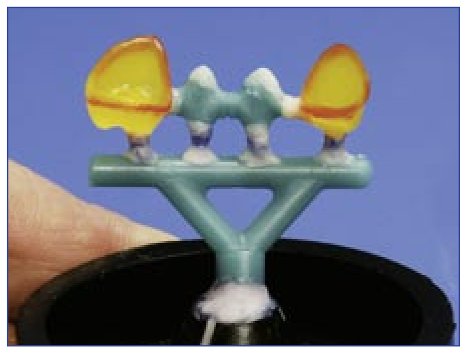
... y se encera con los hitos de colado.



Resultado:
Un puente libre de deformaciones, con el hito para colados ya colocado.



Después del desprendimiento se enceran los remanentes puntos inaccesibles.



Puente correctamente colocado en la mufla para colados – listo para ser revestido.

Caras oclusales

Caras oclusales

prefabricadas

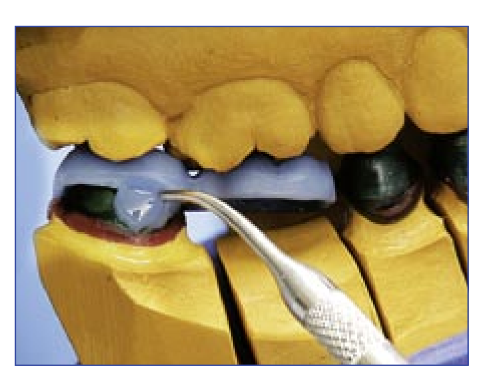
prefabricadas



Puente preparado del 44 al 47. Los dientes 44 y 45 serán enchapados en cerámica. El diente 46 será confeccionado como intermediario completo colado, el diente 47 como corona periférica completa colada.



Las caras oclusales *GEO-Anatomics* 46-47 se separan del bloque con el instrumento universal, ligeramente calentado.



A continuación se posicionan de manera exacta y se enceran.



El póntico se encera completamente del lado basal, produciéndose un punto de contacto tangencial con la cresta alveolar.

<u>Indicación:</u>
El intermediario es tan fuerte retraído en la parte lingual que en el área vestibular tan sólo roza la cresta alveolar de forma puntual, resp. lineal.

5



A continuación se controlan el apoyo tangencial, ...



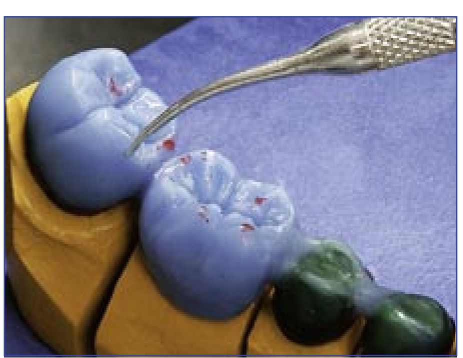
... al igual que la oclusión mediante papel de contacto.



Seguidamente unir los intermediarios.



Con la pequeña cuchara *Opus* se reducen los contactos prematuros.



Se modelan los puntos de contacto ausentes, añadiendo cera de modelado hasta obtener una oclusión uniforme.



Control de la intercuspidación y del movimiento lateral.



Resultado:
El puente una vez acabado de modelar con todos los puntos de contacto.

Paso a paso hasta conseguir el propósito

Paso a paso hasta conseguir el propósito









Su depósito dental:

Puesto que nuestros productos están sujetos a un continuo desarrollo, las imágenes de los mismos tienen tan sólo carácter ejemplar. En caso de un empleo conforme al uso previsto, Renfert concede una garantía de **3 años** sobre todos los aparatos. Condición previa para el derecho de garantía es la presentación de la factura original de venta del correspondiente depósito dental. Piezas sujetas a un desgaste natural quedan excluidas de la garantía. El plazo de garantía expira en caso de un empleo no conforme al uso previsto, al no observar las instrucciones de servicio, de limpieza, de mantenimiento y de conexión, en caso de reparaciones propias o reparaciones a través de personal no autorizado, al utilizar piezas de repuesto de otros fabricantes, al igual que en caso de influencias extraordinarias o inadmisibles según las instrucciones de uso. Las prestaciones de garantía no prolongan el plazo de garantía.



Renfert GmbH / Industriegebiet / 78247 Hilzingen / Germany
o: Postfach 1109 / 78245 Hilzingen / Germany
Tel.: +49 (0)7731 8208-0 / Fax: 8208-70 / www.renfert.com / info@renfert.com

USA/Canada:
Renfert USA / 3718 Illinois Avenue / St. Charles IL 60174 / USA
Tel.: 630 762 1803 / Fax: 630 762 9787 / www.renfert.com / richard@renfertusa.com
Free call 800 336 7422



807 22-0176 S